

## 黃敬博士、工程師<sup>1</sup>

香港科技協進會秘書長 (2008-09)、香港工程師學會安全專責事務委員會主席(2006-08)、

香港管綫專業學會秘書長(2005-09), 管綫學院執行總監

MHKIE, FHKIU, MCIWEM, FIMechE, FHKIoD, RSO, CMIOSH, Accredited Mediator

聯絡電話: (852) 2690 3899 傳真號碼: (852) 2618 4500 電郵: kingwong@uti.hk

### 社會企業在管綫專業

管綫專業監理師 (Utility Specialist)或管綫專業 (Utility Profession), 對很多人而言是陌生的, 然而該專業及其人員的服務卻維繫著我們的日常生活。對我們而言, 水、電、煤、渠及通訊等, 是現代都市人生活不可或缺的一部分, 但市民大眾的認知可能只限於相關的工程師及技術員, 甚或更高層次如能源市場。

### 社會成本 (Social Cost)

根據簡單計算, 每年社會投入於管綫相關事故的成本高達數以十億計 (表一)。每逢事故發生, 相關政府部門(警察、消防、勞工、水務、路政及運輸等……)及公營機構 (煤氣、電訊及電力)的專業及支援人員均須到場, 了解情況並作出應變措施。再者, 事故可以引致道路損毀、交通阻塞、大眾市民時間受阻等。表一簡單表示, 每年約有三千宗管綫相關事故, 其成本可達五十七億元。若有一有效系統, 只需投入百分之十的成本而能替社會省回三分之一甚或一半的社會成本, 實乃一有利投資。但由於管綫投資所帶來的回報往往需數年後才能體現, 實難說服投資者, 亦令社會有心人士卻步, 社會上仍然有有心人(當然是鳳毛麟角)正為此而籌謀。

| 工種               | 專業人仕                 | 一般工種              | 公眾人仕                 |
|------------------|----------------------|-------------------|----------------------|
| 人次               | 30                   | 100               | 2, 000               |
| 成本<br>(每小時港幣\$)  | 2, 000. 00           | 200. 00           | 300. 00              |
| 時間 (小時)          | 10                   | 5                 | 2                    |
| 社會成本<br>(每次港幣\$) | 600, 000. 00         | 100, 000. 00      | 1, 200, 000. 00      |
| 每年事故總數<br>(估計)   | 3, 000. 00           | 3, 000. 00        | 3, 000. 00           |
| 社會成本<br>(每年港幣\$) | 1, 800, 000, 000. 00 | 300, 000, 000. 00 | 3, 600, 000, 000. 00 |
| 總成本<br>(每年港幣\$)  | 5, 700, 000, 000. 00 |                   | 或五十七億元               |

表一:管綫事故的社會成本

## 管綫專業的需求

管綫專業近十年發展迅速與發生於九四年七月的觀龍樓事件有莫大的關係。

該慘劇是因未被察覺的雨水管道滲漏，引致一數十米高擋土牆倒塌，造成數人死亡事故。自此，政府要求所有斜坡管理者需每五年為相關斜坡進行勘察，有違者，其屋苑可能會被「釘契」直至合適的勘察，甚或維修達到屋宇署斜坡安全組的滿意為止。

自此，相關專業人員的需求與日俱增。與此同時，早年因相關煤氣管道及電纜的意外不少，機電工程署分別於九六年及零一年制定相關法例要求工程單位採取合理措施及步驟去查勘地下管綫的位置及深度。後者更要求一合資格人士（Competent Person, CP）進行查勘、簽署及解釋有關情況。違者可被判最高處罰廿萬及監禁十二個月。

管綫專業人員的需求與日俱升，然而欠缺標準、要求、標準表現評估、缺乏合資格人仕、客戶代表的認知不夠、客戶欠款以及資料欠缺整體的監管、管理不善等……導致行業從業員得不到相關的信任，令不少欲入行者卻步。在供不應求下，有些 CP 及承建者因而挺而走險。有未有探測開挖者，有未有探測簽署報告者，因而造就一些數百萬年薪的「打工皇帝」，但該等「打工皇帝」實因以低價每天隨便簽署數以十計報告所形成。有良心的承建商抱怨供不應求、安排困難、價錢高昂等，均令他們有時無可奈可地挺而有險。

有見及此，行內有心人希望制定標準，提供培訓、資源、管理、指導撰寫報告、市場推廣及項目管理等，為行內成立約四十間社會企業，為建立一個平、靚、正、快的平台而努力。

根據路政署資料推斷，每年該署批核的開挖許可證（Excavation Permit, XP）達四萬宗。此數字將因新十大基建的進行而明顯增加。因應電力供應法例，每一 XP 均需到場進行探測至少三次（即事前的基本探測，探挖中的監督及探坑後的詳細探測），加上 XP 可能需要開挖數個探坑，因此估計每一 XP 平均需求探測五次，或每年約有達廿萬次探測。再加上一次非路政署監管的開挖，其數字將遠超廿萬次。據機電工程署資料，該署現有登記 CP 約 600 人。但據行內估計，活躍人數應不超過 200 人。即每個活躍 CP 每年有不少於 1000 次工作或每工作天 5 次探測。現實而言，CP 每天能處理 2 次探測已算不俗，其供不應求之處顯得相當明顯。

## 社會企業在管綫專業

為達到可信、可用、普及並能平、靚、正、快地服務大眾，額外 300 名活躍並可靠的 CP 實不可少。

One Call Centre (CP 一電通) 冀望於兩至三年內培訓約 300 名 CP 及相關人員。但礙於資金所限，目前需要投入不少，成立 40 間社企只能按步就班。當然若有有心人任協助，為社企提供資金（每社企約港幣 50 萬），有關推動力將大大加強。

據分析，社企將可於兩年內達到自負盈虧，因而長久地為 300 人提供長期飯票，與此同時，為社區安全作出貢獻，因此，社會資源將可被更有效地利用。

## CP 培訓

根據電力保護條例，要成為 CP，申請人須考獲由機電工程署批核的培訓機構所發出之合格證書，並有不少於六個月的相關經驗。目前機電工程署對於新申請人所持態度清晰，要求亦相對清楚，因此一個有系統的培訓，定必有效地為有興趣人士獲取 CP 資格。

有見及此，CP 一電通為任何有志並持有中五或以上程度人士提供在職培訓，在訓期間除有津貼外，成功獲取 CP 資格後，薪金將不少於一萬元。成熟的 CP 其收入(社企主持人) 將可達數萬元，對年青一輩或中年轉業者，皆有可為。

## CP 一電通系統

為達到目標，「CP 一電通」現已投入服務，其相關的《管綫專業資源、培訓及技術評核中心》(USRC)亦已於本年六月二十日隆重開幕，並有幸得到相關政府部門首長連同一百多位貴賓親臨參觀指教，獲益良多。另外，該中心亦承蒙財政司司長曾俊華先生連同五位局長，七位署長等十多位知名人仕題詞祝賀，實屬榮幸。

社企要達至收支平衡，工作甚多，但齊心就事成。我們期望這一天來臨，為社會謀福祉，為社企工作人員謀工作，為香港有更美好的明天而努力。